

Japanese Patent Office

Utility model laying open of applications Akira 60-89340

June 19, 1985 in release date

Title of the device panel frame installation device

Serial No. S58-180783

November 21, 1983 in filing date

In industry Ltd. of National Nori creator of device Sakaguchi Osakashi Yodogawaku Niitaka 3-6-1 the Meiji era

Osakashi Yodogawaku of National industrial Ltd. Niitaka 3-6-1 of the Meiji era of applicant

Kinnosuke representative patent lawyer Nakazawa

#### Specification

##### 1. Title of the device

Panel frame installation device

##### 2. Claims of Utility Model Registration

Installation.. stand.. surface.. top.. upward.. incline.. panel.. frame.. edge.. hang.. key.. splinter.. have.. key.. metal  
fittings.. fix.. above-mentioned.. installation.. stand.. surface.. bottom.. projection  
.. above-mentioned.. projection.. front of  
developer.. above-mentioned.. installation.. stand.. toward.. postpone.. point.. free  
edge.. do.. lower side.. toward.. wind.. engagement.. piece.. comprising.. attachment  
lug.. fix. It is a panel frame installation device that flexibly gets Hasamo with  
the standing up wall and the above-mentioned installation stand on an up-to-date side  
of the above-mentioned engagement piece part and becomes it as for the edge of the  
above-mentioned panel frame in the under.

##### 3. Detailed explanation of the device

This design relates to the panel frame installation device.

It is assumed to be usual to use the machine screw and the kick spring, etc. when  
the panel frame that supports other panels for the display is installed in the  
installation stand. However, the machine screw is troublesome the work of the  
installation and detaching, and damages the appearance since it exposes it to the  
surface. Since the depth corresponding to the stroke of the kick spring is demanded  
from the installation stand when installing it, the kick spring cannot be applied  
though can set up without exposing this to the surface of the panel frame in the panel  
frame or the installation stand by the thin one.

As for this design, the appearance is not damaged and the thin one aims to enable  
it by installing the panel frame on the installation stand.

The embodiment of this design is described by figure.

In one, two is a panel frame in the installation stand installed on the surface. As

for panel frame 2, panel 3 is installed with support frame 4 in the example of figure the risk of the square and the inside. Panel 3 is assumed to be a translucence or the character and the figure, etc. for the display are drawn.

Key metal fittings 5 are fixed beforehand in the top on the surface of installation stand 1 according to horizontal direction. 5A of key metal fittings 5 in the key splinter part inclines upward.

Moreover, installation metal fittings 6 are similarly fixed at the bottom of the surface. Installation metal fittings 6 are chiefly composed by engagement piece part 9 that extends from the front of developer of projection part 8 and projection part 8 that projects forward than the installation part 7 and this fixed to installation stand 1 toward installation stand 1. The free edge of engagement piece part 9 is that the point 9A. Moreover, it winds toward under (The curve is included), and standing up wall 9B of engagement piece part 9 is the up-to-date side.

2A of panel frame 2 on on the edge is hung on 5A of key metal fittings 5 in the key splinter part as first shown in Fig. 4 to install panel frame 2 on installation stand 1. Afterwards, it only has to turn edge 2B of panel frame 2 in the under to installation stand 1 and to press it. Edge 2B in the under bumps in engagement piece part 9 of installation metal fittings 6, and in particular, under the standing up wall 9B by this process (See Fig. 5), and as for engagement piece part 9, power to face up in standing up wall 9B works, and projection part 8 comes to be pushed up in addition by centering on that the radical edge 8A at the same time as winding and being gotten by centering on the radical edge up when pressing it further here. Edge 2B in the under bounds to installation stand 1 by passing the lower side of standing up wall 9B along with the stroke in such engagement piece part 9 and projection part 8. this engagement piece part 9 and projection part 8 start returning at first after it passes, and standing up wall 9B comes to engage to edge 2B in the under flexibly as a result. Fig. 1 shows the state installed thus, and Hasamo is done between standing up wall 9B and installation stand 1 as for edge 2B in the under.

When power that tries to lower this to panel frame 2 with such an installation works, 2A on the above edge engages to key metal fittings 5, and panel frame 2 is prevented from falling. Moreover, when power that tries to raise this to panel frame 2 works, edge 2B in the under is prevented being engaged to standing up wall 9B or projection part 8. In addition, when power that starts separating panel frame 2 from the installation stand 1 works, withdrawal from the installation stand 1 is prevented by engagement as engagement as 5A of 2A on the above edge and key metal fittings 5 in the key splinter part and edge 2B and standing up wall 9B in the under. As mentioned above is done, and panel frame 2 is installed in installation stand 1 strongly.

The tear out power only has to pull to pull it apart from the installation stand 1 of edge 2B in the under to detaching panel frame 2 installed once, and passes, and if it is strength that overcomes it, engagement piece part 9 is pushed up, and edge 2B in the under passes the lower side of engagement piece part 9 the elasticity of engagement piece part 9. After this, it only has to detach 2A on the above edge from

the key metal fittings 5.

Even if it is thin, it works in an one-touch expression extremely easily and flexibly being able to install and the installing it are ..playing.. in the surface of the installation stand according to this design as explained in full above as for the effect of sufficing. the length level of the projection part of the attachment lug the depth of that ..the panel frame..

#### 4. Brief description of the drawings

Fig. 1 is a cross section where the embodiment of this design is shown, and the perspective view, Fig. 4, and Fig. 5 of the attachment lug are cross section in this exploded perspective view and Fig. 3 in Fig. 2 to describe the installation process. 1... installation stand and 2... panel frame and 5... key metal fittings and 5A... key splinter part and 6... attachment lug and 8... projection part and 9... engagement piece part and 9A... Standing up wall

# 公開実用 昭和60-89340

⑨日本国特許庁 (JP)

⑩実用新案出願公開

⑪公開実用新案公報 (U) 昭60-89340

⑫Int.Cl.<sup>4</sup>

E 04 C 2/38  
F 16 B 5/10

該別記号

庁内整理番号

⑬公開 昭和60年(1985)6月19日

6730-2E  
6673-3J

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭考案の名称 パネル枠取付装置

⑮実 願 昭58-180783

⑯出 願 昭58(1983)11月21日

⑰考 案 者 坂 口 富 規 大阪市淀川区新高3丁目6番1号 明治ナショナル工業株  
式会社内

⑱出 願 人 明治ナショナル工業株 大阪市淀川区新高3丁目6番1号  
式会社

⑲代 理 人 弁理士 中沢 謙之助

## 明細書

## 1. 考案の名称

パネル枠取付装置

## 2. 実用新案登録請求の範囲

取付台の表面の上端に、上向きに傾斜し、かつパネル枠の上縁が引掛けられる鉗片部を有する総金具を固定し、又前記取付台の表面の下端に、突出部と、前記突出部の前端より前記取付台に向つてのび、先端を自由端とし、下方に向かつて屈曲する保合片部を備えた取付金具を固定し、前記パネル枠の下縁を前記保合片部の先端側の起立壁部と前記取付台により弾力的に挟持せしめてなる  
パネル枠取付装置

## 3. 考案の詳細な説明

この考案はパネル枠取付装置に関する。

表示用その他のパネルを支持するパネル枠を取付台に取付ける場合、ビス、キックバネ等を使用するのを普通としている。しかしこれはその取付け、取外しの作業が面倒であるし、又表面に露出するので体調を損ねる。キックバネはこれをパネ

(1)

336

実開60-89340

# 公開実用 昭和60-89340

ル枠の表面に露出することなくパネル枠又は取付台に設置できるが、取付けの際ヤツクバネのストロークに応じた奥行きを取付台に要求するので、薄型のものでは適用できない。

この考案は体裁を損ねることなく、かつ薄型のものでもパネル枠を取付台に取付け可能とすることを目的とする。

この考案の実施例を図により説明する。1は取付台、2はその表面に取付けられるパネル枠である。パネル枠2は図の例では方形状とされ、その内面にパネル3が支持枠4によつて取付けられている。パネル3は透光性とするか、或いは表示用の文字、図形等が画かれている。取付台1の表面の上端には鍛金具5が横方向に沿つて予め固定されている。鍛金具5の鍛片部51は上向きに傾斜している。又同じく表面の下端に取付金具6が固定されている。取付金具6は取付台1に固定される取付部7、これより前方に突出する突出部8、突出部8の前端より取付台1に向かつてのびる係合片部9により主として構成される。係合片部

9はその先端9Aを自由端としている。又係合片部9は下方に向かつて屈曲(わん曲を含む。)その先端側を起立壁部9Bとしている。

取付台1にパネル枠2を取付けるには、まず第4図に示すように、パネル枠2の上縁2Aを錐金具5の錐片部5Aに引掛ける。そのあとパネル枠2の下縁2Bを取付台1に向けて押しつければよい。この過程で下縁2Bが取付金具6の係合片部9特にその起立壁部9Bの下面に突き当たるが(第5図参照。)、ここで更に押しつけると、起立壁部9Bの上方に向う力が働いて、係合片部9はその基端を中心として上方に屈曲せしめられると同時に、更に突出部8はその基端8Aを中心として上方に押し上げられるようになる。このような係合片部9、突出部8のストロークにともなつて、下縁2Bは起立壁部9Bの下方を通過して取付台1に当接する。通過後、係合片部9、突出部8は当初の状態にもどろうとし、この結果起立壁部9Bは下縁2Bに弾力的に係合するようになる。第1図はこのようにして取付けられた状態を示しており、下縁2B

# 公開実用 昭和60-89340

は起立壁部9Bと取付台1との間で挟持されている。

このような取付状態において、パネル枠2にこれを下降させようとする力が働くときは、上縁2Aが鍍金具5に係合して、パネル枠2の落下を防止する。又パネル枠2にこれを上昇させようとするが働くときは、下縁2Bが起立壁部9B又は突出部8に係合してこれを防止する。更にパネル枠2を取付台1から離そうとする力が働くときは、上縁2Aと鍍金具5の鍍片部5Aとの係合、及び下縁2Bと起立壁部9Bとの係合によつて、取付台1からの離脱を防止する。以上のようにしてパネル枠2は取付台1に強固に取付けられることになる。

いつたん取付けられたパネル枠2を取外すには下縁2Bを取付台1から引離すように引張ればよく、このときこの引離力が係合片部9の弾力に打勝つ強さであれば、係合片部9は押上げられ、下縁2Bは係合片部9の下方を通過する。このあと上縁2Aを鍍金具5から取外せばよい。

以上詳述したようにこの考案によれば、パネル枠はその奥行が、取付金具の突出部の長さ程度に

薄いものであつても、取付台の表面に弾力的に取付けることができ、しかもその取付けはワンタッチ式に極めて簡単な作業で足りるといった効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の実施例を示す断面図、第2図は同分解斜視図、第3図は取付金具の斜視図、第4図、第5図は取付過程を説明するための断面図である。

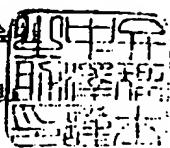
1 .... 取付台、2 .... パネル枠、5 .... 錐金具、  
 5A .... 鋼片部、6 .... 取付金具、8 .... 突出部、  
 9 .... 係合片部、9A .... 起立壁部

実用新案登録出願人

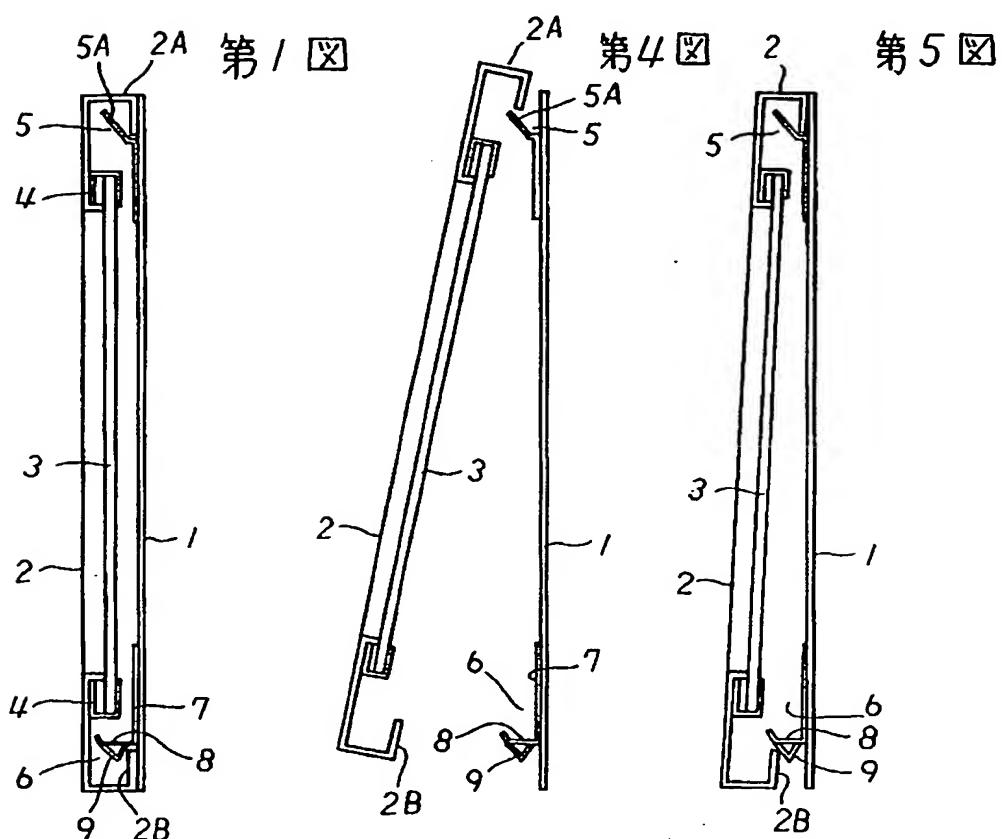
明治ナショナル工業株式会社

代 理 人

中 沢 謙 之



## 公開実用 昭和60-189340



第2図

第3図

